Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik München.
Direktor: Professor Dr. Eymer.

STANFORD UNIVERSITY
NOV
17
1938
LIBRARY

Die Narbenruptur am gebärenden Uterus als Spätfolge des Kaiserschnittes

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von

Gerda Römhild
geb. Heyer.

München 1938
Pilger-Druckerei G. m. b. H., Speyer a. Rh.

Referent: Prof. Dr. R e c h.

Meinen Eltern in Dankbarkeit
gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0037

Die Uterusruptur ist für Geburtshelfer und Gebärende ein recht unerfreuliches Ereignis. Die Diagnose bietet im klassischen Fall wohl kaum Schwierigkeiten.

Wer gewohnt ist, auch dem Allgemeinbefinden der Kreißenden Aufmerksamkeit zu schenken, dem wird zuerst die steigende Unruhe, der ängstliche Blick der Frau auffallen. Nimmt dann die Pulsfrequenz ständig zu, werden die Wehen immer schmerzhafter und länger, dann dürfte wohl kein Zweifel mehr bestehen, daß größte Gefahr droht und schnellstes Handeln angezeigt ist. Man wird nicht erst zuwarten, bis der Kontraktionsring bis zum Nabel oder noch höher gestiegen ist und die Ligamenta rotunda als Stränge auf dem Leib sichtbar werden. Dann kann schon die nächste Wehe die Katastrophe herbeiführen. Das Bild ändert sich mit einem Schlage. Die Schmerzen sind verschwunden, die Wehen lassen vollständig nach, und die Symptome des Schocks und der peritonealen Reizung werden immer deutlicher.

Wenn die Frau jetzt erst entbunden wird, so ist die Prognose für Mutter und Kind beträchtlich getrübt. Die Frucht ist meist schon durch die Krampfwehen zum Absterben gebracht worden. Der Frau wird durch die nun notwendige Schnittentbindung neben der Rupturblutung noch ein erneuter Blutverlust zugemutet.

Das Schrifttum über Uterusrupturen ist sehr groß. Bis ins kleinste hat man dieses Gebiet vom symptomatischen, ätiologischen und therapeutischen Standpunkt bearbeitet.

Es werden aber immer wieder Fälle beobachtet, die von dem allgemeinen Symptomenbild abweichen. Fast scheint es, daß es keine Norm gibt, wie sie im Lehrbuch dargestellt wird.

Einen ganz atypischen Verlauf haben wir erst recht in allen Fällen zu erwarten, bei denen eine Sectio caesaria vorausging.

Es ist Tatsache, daß die Ruptur in solchen Fällen gar nicht selten zunächst unbemerkt bleibt. Aus der Literatur erfahren wir, daß schon Rupturen zufällig bei Laparotomien aus anderer Indikation entdeckt wurden (S ü ß m a n n).

Der vorliegende Fall, den ich in der hiesigen Frauenklinik miterlebte, zeigt recht deutlich, welch hohe Anforderungen an das diagnostische Können des Arztes gestellt werden, und wie rechtzeitiges geburtshilfliches Handeln in solchen Lagen lebensrettend wird.

Frau S., eine 29-jährige Zweitgebärende, meldete sich am 3. September 1936 zur Aufnahme in die Klinik. Wir erfahren von ihr, daß sie außer einer Leberschwellung im Jahre 1930 nie eine ernste Krankheit durchgemacht hat.

Die erste Regel bekam sie mit 15 Jahren, sie trat von da an alle 4 Wochen auf und dauerte 4 bis 6 Tage.

Ihre erste Geburt war am 24. II. 1935. Wegen Placenta praevia wurde damals trotz Fiebers ein Kaiserschnitt vorgenommen. Das Wochenbett verlief fieberhaft. Am dritten Tage traten Erscheinungen peritonitischer Reizung auf, die jedoch nach kurzer Zeit abklangen.

Nach neun Monaten fühlte sich die Frau wieder schwanger. Am 12. November 1935 war der erste Tag der letzten Regel, der Niederkunftstermin war demnach auf den 19. August berechnet. Während der ganzen Gravidität ging es der Frau gut. Im 6. Monat beobachtete sie die ersten Kinsbewegungen. Bei der Aufnahme in die Klinik am 3. September 1936 wurde folgender Befund erhoben:

Mittelgroße Frau in gutem Kräfte- und Ernährungszustand. Rachitische Merkmale und Oedeme sind nicht vorhanden, an beiden Unterschenkeln finden sich leichte Varizen.

An Herz und Lunge zeigt sich kein pathologischer Befund. Die Temperatur beträgt 37,4°, der Puls 96 in der Minute, der Blutdruck 125/60. Der Harnbefund ist normal. Der Leibesumfang mißt 101, der des Oberschenkels 56 cm.

Der Fundus uteri steht zwei Querfinger unter dem Rippenbogen.

Die kindlichen Herztöne hört man links unter dem Nabel, man zählt 144 in der Minute. Der vorliegende Kindsteil ist der Kopf, es handelt sich um eine 1. Schädellage.

Rectaler Befund: Die Portio vaginalis ist verstrichen, in den äußeren Muttermund ist die Fingerkuppe einlegbar. Das kleine Becken ist leer.

Beckenmaße:	Distantia spinar	24,5 cm
	„ cristar.	27,5 cm
	„ trochant.	30,5 cm
	conjugava externa	19,0 cm

Die Frau hat keine Wehen und keine Blutungen. Eine unbestimmte Angst hatte sie im letzten Augenblick dazu veranlaßt, die Entbindung in der Klinik vornehmen zu lassen.

Sie bekommt Bad und Einlauf und 2 ccm Chinin-Calcium i. m. Da keine Wehen auftreten, wird die Hammerschlagmethode der Weheneinleitung angeschlossen.

Am nächsten Tag um 11 Uhr beginnen alle 10 bis 15 Minuten Kontraktionen, die die Frau aber nicht als Schmerzen empfindet. Am 5. IX. gibt die Frau noch keine Schmerzen an, der Uterus wird aber auf Berührung sofort hart. Da am 6. IX. noch kein Fortgang in der Geburt bemerkbar ist, geht die Frau auf die Hausschwangeren-Abteilung. Hier ändert sich nichts im Befinden.

Am 10. IX. begibt sie sich auf Wunsch und eigene Veranwortung zu ihrer in der Nähe wohnenden Schwester und will bei Wehenbeginn wiederkommen.

Schon am nächsten Tag um 8.45 Uhr erscheint sie wieder in der Klinik und gibt an, daß die Blase gerade gesprungen sei, es seien aber noch keine Wehen aufgetreten.

Rectale Untersuchung: Muttermund gut fingerdurchgängig, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.

13.15 Uhr: Mittelkräftige Wehen alle 10 Minuten. Muttermund zweimarkstückgroß. Kopf beweglich über dem Beckeneingang.

19 Uhr: Muttermund fünfmarkstückgroß. Kopf fest über dem Beckeneingang. Alle 3 Minuten treten sehr kräftige Wehen auf.

22 Uhr: Wehen haben nachgelassen, die Frau bekommt 1 ccm Physormon.

22.30 Uhr: Muttermund bis auf einen 2 cm breiten Saum erweitert. Der Kopf steht in Beckenweite, er ist sehr stark konfiguriert. Das Steißbein ist sehr stark vorspringend. Zur Schmerzstillung bekommt die Frau 0,002 Dilaudid. Sie wird daraufhin aber nicht ruhiger.

Um 23 Uhr setzen die Wehen alle 3—4 Minuten von der Dauer einer halben Minute ein.

23.15 Uhr: Kindliche Herztöne 124 in der Minute, sie sind gut hörbar.

23.20 Uhr: Die Herztöne sind nach einer langen kräftigen Wehe nicht mehr sicher hörbar.

Der Leib der Frau ist nicht gespannt, jedoch ist er bei Berührung sehr schmerzhaft. Eine Wehe wird gut beobachtet.

23.30 Uhr: Der Puls ist 140 pro Minute.

23.35 Uhr: Es wird die Entbindung der Frau für notwendig erachtet.

Für Ruptur des Uterus findet sich kein deutlicher Anhaltspunkt. Es wird die Aethernarkose angefangen. Nach Anlegen der Zange an den in Beckenenge stehenden Kopf mit übereinandergeschobenen Scheitelbeinen folgt der Kopf auf mehrere Züge nicht. Deshalb wird die Perforation mit dem Blot'schen Dolch vorgenommen. Der Zweifel'sche Kephalothrypter wird angelegt.

12. IX., 0.45 Uhr: Der Kopf und Rumpf des Kindes wird entwickelt. Es blutet kaum nach außen. Am Fundus des Uterus fühlt man eine kleinapfelgroße Stelle, die weich ist und auf Massage sich nicht kontrahiert. Hinten, gegen die Lendenwirbelsäule ist ein Wulst tastbar. Es wird die Diagnose Fundusruptur gestellt. Die Plazenta wird nicht exprimiert, der Uterus wird nachgetastet. Unmittelbar vor der Perforation konnte bei der Nachtastung des unteren Uterinsegments kein besonderer Befund erhoben werden.

Die Frau wird sofort in den Operationssaal gebracht, dort wird zuerst die Sehrt'sche Klemme angelegt. Operationsbeginn 1.05 Uhr. Längsschnitt durch die sehr dünnen und fast blutleeren Bauchdecken. Aus der Bauchhöhle quillt sofort teils geronnenes, teils frisches Blut. Auch die Placenta schwimmt teilweise sofort heraus. Man erkennt jetzt, daß die alte Kaiserschnittnarbe längs am Corpus uteri verlief und in ihrer ganzen Länge aufgeplatzt ist. Durch die Rupturstelle ist die Placenta herausgequollen. Die Rißstelle ist innig mit dem Netz verklebt, das die vorquellende Placenta vor sich herausgeschoben hat. Es wird nun das Netz teils stumpf, teils scharf mobilisiert und einige Umstechungen werden angelegt. Danach wird die Placenta vollends entfernt. Der Uterus wird mit einer Krallenzange gefaßt und von den intakten Adnexen abgesetzt. An der Blasenumschlagfalte wird ein Querschnitt angelegt, die Blase wird nach unten abgeschoben. Es folgt jetzt die Umstechung der Arteria uterina im Stamm und die supravaginale Amputation des Uterus. Wieviel von der ausgezogenen Cervix stehen bleibt, ist nicht sicher zu sagen.

Die beiden Wundflächen werden durch dicke, fortlaufende Nähte vereinigt, die Stümpfe werden umstochen. Während dieser Zeit wird eine Bluttransfusion von 30 ccm mit einem kleinen Zusatz von Natrium citricum im Athrombit-Apparat vorgenommen. Es macht sich sehr bald eine Hebung des Kreislaufs in Form von kleinsten Blutungen im Operationsgebiet bemerkbar.

Da unter der Einwirkung von Herzmitteln sich diese Besserung am Puls objektiv nachweisen läßt, wird auch noch eine sorgfältige Peritonealisierung der Adnexstümpfe und des Cervixrestes vorgenommen.

Darauf Reinigung der Bauchhöhle von Blut und Gerinnseln. Der gesamte Blutverlust mag etwa 1000 ccm betragen haben.

Die einzelnen Schichten der Bauchwand werden im Interesse einer schnelleren Beendigung der Operation fortlaufend genäht.

Anschließend Naht des Dammrisses II. Grades, der bei der Extraktion des perforierten Kindes entstanden war.

Operation: Laparotomie, supravaginale Amputation des Uterus wegen Ruptur einer alten Kaiserschnittnarbe. Operationsdauer: 1.05 bis 2.06 Uhr. Narkose (Aether): 1.05 bis 2.40 Uhr. Peritoneum offen: 1.08 bis 1.40 Uhr.

Makroskopische Beschreibung des Uterus und der Placenta: (In Formalin gehärtet):

Der supravaginal amputierte Uterus zeigt in seinem Corpusanteil eine 10 cm lange und 6 cm breite Öffnung. Durch diese Öffnung hindurch kann man das Netz bis auf die materne Seite der Placenta verfolgen, wo es mit 2 Zipfeln innig mit ihr verwachsen ist.

Die Verhältnisse lagen also offenbar so, daß Placentargewebe durch die schlecht verheilte Kaiserschnittnarbe hindurchgewachsen und gegen die Bauchhöhle nur durch breite Netzverklebungen gedeckt war.

Die mikroskopischen Schnitte aus zwei verschiedenen Stellen der Wundränder zeigen folgendes Bild: Die glatte Muskulatur ist reichlich von collagenem Bindegewebe durchsetzt. In diesem finden sich Gefäße, an vereinzelten Stellen sieht man perivaskuläre Lymphocyteninfiltrate. Placentargewebe ist nirgends aufzufinden. Es wäre demnach noch eine andere Aetiologie zu vermuten. Da kein Placentargewebe in die Narbe einbezogen ist, könnte auch das Netz durch die von Anfang an klaffenden Wundränder hindurchgewachsen sein. Um dies aber bestimmt behaupten zu können, müßte man die gesamten Rupturränder mikroskopisch untersuchen. Erst wenn nirgends Placentargewebe nachzuweisen wäre, könnte man die zweite Vermutung bestätigen.

Der Krankheitsverlauf der Operierten gestaltete sich recht günstig. Am Tage nach dem Eingriff betrug die Temperatur 37,4, der Puls 100. Der Leib war leicht gebläht. Sie bekam Prostigmin und Cardiazol. Zwei Tage später zeigten sich meteoristische Erscheinungen. Die Patientin bekam einen Einlauf und 2 mal Physormon. Die Wunde war per primam verheilt. Es trat jedoch nach 11 Tagen eine leichte Rötung der Narbe auf, die aber auf Salberverbände abklang. 12 Tage später klagte die Patientin wieder über Schmerzen im Operationsgebiet. Es ließ sich eine geringe Infiltration in der Tiefe feststellen. Sie bekam einen Lichtbogen, darauf ließen die Schmerzen schnell nach und die Temperatur fiel zur Norm ab. Nach 6 fieberfreien Tagen stand sie auf und am 16. X., einen Monat nach der Operation, konnte die Frau ohne jegliche Beschwerden entlassen werden.

Nicht nur in der Diagnosestellung zeigt die Narbenruptur Abweichungen von der primären Uterusruptur; sie tritt auch meistens zu einem anderen Zeitpunkt auf, als diese. Während bei der pathologischen Geburt der vorher unverletzte Uterus beim Geburtsakt nach Blasensprung und längerer starker Wehentätigkeit platzt, kann es zur Narbenruptur schon zu jeder Zeit der Gravidität kommen.

Dujol beschreibt zwei Fälle, bei denen im 8. Monat der Schwangerschaft ganz unmotiviert Wehen auftraten, die nach einstündiger Dauer schlagartig aufhörten, ohne daß das Allgemeinbefinden der Frauen eine Veränderung zeigte. Erst nach einer weiteren Stunde bot sich das charakteristische Bild der Uterusruptur. Die Laparotomie zeigt einen 10 cm langen Riß in der alten Operationsnarbe, das geschlossene Ei fand sich in der freien Bauchhöhle, das Kind war abgestorben.

Auch Bailey beobachtete zwei Narbenrupturen vor Wehenbeginn. Die Frauen klagten über leichte, diffuse Leibschmerzen, sonst waren weder Schock, noch andere Symptome bemerkt worden.

Soboleev schreibt sogar von einer sekundären Bauchhöhlenschwangerschaft, die nach einer Narbenruptur in den ersten Graviditätsmonaten entstanden war. Die Wundränder der Rupturstelle fand man bei der Laparotomie narbig und nicht blutend. Das Kind war normal entwickelt und ausgetragen, es lebte aber nicht mehr und wies schon Zeichen von beginnender Mazeration auf.

Bei den drei Fällen von Devraigne und Laennnec trat die Ruptur im 8. Monat mit dem einzigen Symptom leichter Leibschmerzen auf.

Entsprechende Beobachtungen wurden von Heffermann, Hornung und vom Dahle veröffentlicht.

Hillis behauptet, daß erfahrungsgemäß die Narbe des klassischen Kaiserschnitts nicht nur unter der Geburt, sondern häufiger jederzeit während der drei letzten Schwangerschaftsmonate reißen kann und Holland hat dafür einen Prozentsatz von 80 errechnet.

Die oben aus der Literatur zusamemngestellten Fälle bringen sehr deutlich die Abweichungen der Narbenruptur von der Ruptur des vorher unverletzten Uterus zum Ausdruck, nämlich 1. das fast symptomlose und 2. das viel frühere Auftreten.

Aetiologie.

Im besonderen Brennpunkt steht die Frage nach den Ursachen der Narbenruptur. Man findet darüber die verschiedensten Ansichten vertreten. Am nächsten liegt es natürlich, die Ursache in einer primären Untüchtigkeit der Narbe zu suchen.

An erster Stelle wäre da die Nahttechnik anzuführen. In früherer Zeit wurde nach der Sectio caesaria der Uterusschnitt überhaupt nicht zugenäht. Diese Lücke in der Gebärmutter war natürlich im Falle einer neuen Befruchtung eine große Gefahr.

Die 1881 von Kehrer angegebene Schichtnaht des Uterus gab dann schon eine bessere Gewähr für das sichere und komplikationslose Austragen einer näch-

sten Schwangerschaft. Jedoch ergaben sich auch hier Mängel. Nicht immer ist es möglich, die Naht exakt genug auszuführen, so, wenn plötzlich das Allgemeinbefinden der Frau zu schnellster Beendigung der Operation zwingt.

Auch Blutungen zwischen die Wundränder bedingen von Anfang an schon eine Dehiscens der Narbe. Dieses Haematom ist zudem noch eine ideale Brutstätte für Bakterien aller Art. Die Eiterung führt zu einer schlechten Verheilung der Wundränder, oft unterhält sie einen chronischen Entzündungsprozeß. Die Narbe wird dann so widerstandslos, daß sie schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten den erhöhten Ansprüchen an die Festigkeit und Dehnungsfähigkeit nicht mehr genügt und auseinanderweicht.

Küstner und Istel sehen in der zu festen Naht eine Gefahr für den Uterus. Durch den Nahtzug entstehen in dem komprimierten Gewebe Ernährungsstörungen und Nekrosen. So erklärt Küstner die Tatsache, daß manchmal die Ruptur nicht genau in der alten Naht zustande kommt, sondern dicht daneben in dem durch Drucknekrose widerstandloser gewordenen Gewebe.

von Ammon vertritt die Meinung, daß durch den Elastizitätsmangel der Narbe das Gewebe neben ihr gezwungen ist, sich bis zur Papierdünne auszudehnen und so leicht reißt. Istel fordert möglichst wenig Nähte und bevorzugt, wie Kynoch, Banister und Dujol, unresorbierbares Nahtmaterial, da bei der Auflösung gehäufter Catgutnähte leicht Muskellücken entstehen können. Diese werden dann durch Bindegewebe ausgefüllt, das wohl eine kürzere Regenerationszeit braucht als glatte Muskulatur, aber nicht die notwendige Elastizität aufweist, die im Falle einer neuen Schwangerschaft gefordert wird.

Daß unter günstigen Heilungsbedingungen eine fast vollkommene muskuläre Regeneration möglich ist, zeigen die histologischen Untersuchungen von Audebert. Er fand

in 73% völlige muskuläre Regeneration,
in 11% unvollständige muskuläre Regeneration,
in 14% eine fibröse Narbe.

Von einer Reihe von Autoren wird die Verlagerung von Mukosa bezw. Serosa zwischen die Muskulatur als ein äußerst begünstigendes Moment für die Entstehung der Narbenruptur angesehen.

Die Schleimhaut kann entweder beim Nähen zwischen die Muskulatur gelangen, es ist aber auch denkbar, daß sie bei der Heilung der Wundränder, besonders wenn diese durch Infektion gestört ist, von selbst in das lockere Zellgewebe an ihrer Vereinigungsstelle hineinwächst.

Sceuvic fand bei der histologischen Untersuchung einer Narbenruptur stärkste Degeneration der Muskelelemente, zwischen ihnen Deciduazellen, die wahrscheinlich bei der Operation in die Narbe implantiert worden sind.

R. Freund, Steinforth, Rotter und andere sind ebenfalls der Meinung, daß die Verschleppung von Schleimhaut zwischen die Muskulatur von größter Gefahr für den genähten Uterus ist. Einmal wird dadurch der Gesamtquerschnitt der Muskulatur vermindert, dazu machen die Schleimhautinseln die Schwangerschaftshypertrophie mit und drängen so die Muskulatur auseinander. Dadurch wird die Festigkeit der Narbe natürlich beträchtlich herabgesetzt.

Daß diese Schleimhautinseln wirklich die decidualen Veränderungen mitmachen, beweist folgende Beobachtung von Hendry. Bei einer Patientin trat drei Jahre nach der Sectio in der Narbe ein Knötchen auf, das bei jeder Menstruation anschwoll und sehr schmerzhaft war. Es wurde operativ ein Gewebsstück aus Endometrium entfernt.

Sehr einleuchtend scheint die Schilderung eines Falles von Rother. Nach einem cervialen Kaiserschnitt kam es bei der nächsten Schwangerschaft zur Placenta praevia, da die Placenta sich in der Narbe angesiedelt hatte. Er nimmt an, daß bei der Sectio kleinste Mucosareste zwischen die Muskellamellen geraten sind, die dann dort als Schleimhauttransplantate weiterlebten. Zu diesen hatte die Decidua basalis kleinste Verbindung gefunden, die den Chorionzotten später den Zerstörungsweg wiesen. Die Narbe wurde völlig auseinandergedrängt, die Placenta war nur noch durch Serosa gegen die freie Bauchhöhle abgedeckt. Die Ruptur dieser Schutzdecke wurde durch leichteste Wehen schon erreicht, die Frau verblutete in kurzer Zeit.

Dieser Fall leitet über zu einer weiteren Rupturursache, nämlich der Ansiedlung der Placenta im Bereich der Narbe. Es wir dieses Moment allerdings nicht einstimmig anerkannt. Viele Autoren entscheiden sich dafür, daß die Narbe, der schwächste Punkt der Uterusmuskulatur, durch die Plazentation beträchtlich in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächt wird.

Tornhill, Süßmann, Hornung, Margottini, Devraigue, Laennec, Wetterwald und Küstner vertreten neben anderen diese Meinung.

Micholson schildert 11 Fälle, bei denen die Placenta fast immer im Narbengebiet saß. Es bestand eine Placenta acreta, die eine Ruptur verursachte.

Küstner fand von 84 Fällen 48 mal die Placenta in der Narbe. Es besteht also in mehr als 50% der Fälle die Wahrscheinlichkeit, daß der Mutterkuchen sich am schwächsten Punkt des Uterus ansiedelt.

Müller und Fischer sehen in solchen Rupturfällen eine schlechte Heilungsaussicht, da die Nähte der Wandmuskulatur an der Placentarstelle leicht einschneiden und so ein locus minoris resistentiae geschaffen ist.

Die zerstörende Kraft der Chorionzottem ist bekannt von der Tubargravidität. Dort sitzen sie auf einer dünnen Wand, die sie bald durchfressen haben. Auch die Narbe am Uterus ist oft sehr dünn. Setzt sich die Placenta nun hier an, so können sie einen ähnlichen Zustand wie den äußeren Fruchtkapselaufbruch der Tube herbeiführen.

H. O. Neumann fand bei einer Narbenruptur Placentarzotten an der Außenseite des Uterus verbreitet.

Abraham sah in 50% der Narbenrupturen die Ursache in deren zerstörenden Wirkung. Hillis behauptet dagegen, daß die Insertion der Placenta ohne Einfluß auf die Ruptur sei.

Bei Dujols 2 Fällen fand sich die Placenta nicht im Narbengebiet, Sceuwics 12 Fälle zeigten nur zweimal die Nachgeburt in der Narbe.

Doerfler behauptet, daß die Spätfolgen eines Kaiserschnitts einzig und allein von der richtigen Naht und dem richtig sitzenden Cervixschnitt abhängen.

Über die Mängel und Vorteile der cervicalen und fundalen Schnittmethode ist viel geschrieben worden.

Statistisch lassen sie sich schwer erfassen, da nicht bei jedem veröffentlichten Fall die Methode angegeben ist. Die cervicale Schnittentbindung scheint gewisse Vorteile zu haben, denn der Schätzung nach bildet sie eine geringere Rupturgefahr.

Meistens wird durch den Cervixschnitt ein ursächliches Moment ausgeschaltet, nämlich — abgesehen von den vereinzelten Fällen von Placenta praevia nach Sectio — die zerstörende Wirkung der Placenta in der Narbe.

Man schreibt der Cervixnarbe eine größere Haltbarkeit zu. Studifort sagt, daß die Corpusnaht sich bei der durch die Involution bedingten Verminderung der Wanddicke lockern mus, während das bei der Cervixnaht nur in ganz unbedeutendem Maße mitspielt. Die erste Grundbedingung für eine glatte Heilung ist ja die Ruhigstellung des Organs.

Freund errechnete 20% Mortalität bei Corpus- und Fundusschnitten und empfiehlt daher die cervikale Sectio. Istel setzt sich dagegen sehr für den queren Fundalschnitt nach Fritzsch ein. Er gibt drei Punkte an, die die Vorteile gegenüber der Sectio cervicalis zeigen sollen.

1. Sind die Nebenverletzungen in parauteriner Richtung wie bei der cervicalen Sectio (Blase) nicht möglich.

2. Bietet die weite Entfernung des Schnittes oder der auftretenden Ruptur vom Hiatus genitalis eine bessere Gewähr für einen Heilungsverlauf ohne Infektion des Peritoneums.

3. Liegt die Ruptur- und Blutungsstelle im Bereich der Endverästelung der den Uterus versorgenden Gefäße.

Gegen die corporale Sectio spricht noch die Möglichkeit der Verwachsung mit der Bauchwand, besonders bei Heilung per secundam. Der Uterus kann sich in solchem Zustand nicht gleichmäßig ausdehnen und muß platzen.

Solange noch nicht eine Methode überragende Vorteile zeigt, ist es schwer, die eine oder andere als besser anzuerkennen.

Ursächlich kaum zu verstehen sind die Fälle, bei denen zwischen Sectio und Ruptur schon eine oder mehrere normale Geburten liegen.

Über das Zeitintervall zwischen Kaiserschnitt und Narbenläsion hat Sceuwic alle Termine zwischen 10 Monaten und 7 Jahren gefunden. Küstner fordert bis zur nächsten Gravidität wenigstens ein Jahr Zwischenraum. Diese Zeit braucht die Narbe, um durch Schrumpfungsprozesse genügende Festigkeit zu erlangen. Bei Eintreten einer Schwangerschaft früh nach der Sectio wird an der Narbe gerade das Gegenteil geschehen, nämlich eine Auflockerung des Gewebes.

Auch mit Wehenmitteln ist bei einer Entbindung nach Kaiserschnitt größte Vorsicht geboten. Nach H. O. Neumann und Ammon sind danach schon öfter Narbenläsionen entstanden.

Auf Grund der Kenntnis der Literatur muß man die Narbenruptur unter jene Krankheitsbilder einreihen, deren Aetiologie einer

einfachen Systematik nicht zugänglich ist. In vielen Fällen führt sicherlich ein Zusammenwirken mehrerer Momente zu der Läsion.

Pokrowsky und Rabinowitsch haben gefunden, daß Narbenrupturen in 5 bis 20% nach Kaiserschnitt erfolgten, indem sie die Zahl der Rupturen in Verhältnis setzten zu der Zahl der Geburten per vias naturales nach Sectio. Holland errechnete, daß jede 4. Schnittentbindung die Ruptur als Spätfolge aufweise.

Trotz der überaus glänzenden Erfolge, die der Kaiserschnitt für Mutter und Kind erzielt hat, muß im Hinblick auf die gefahrvollen Spätfolgen dringend vor einer Erweiterung der Indikation zur abdominalen Schnittentbindung gewarnt werden.

Besonders nach einem fieberhaften Wochenbett ist mit ziemlicher Sicherheit eine Ruptur in der nächsten Gravidität oder bei der Geburt zu erwarten. Hellmuth sieht jede Frau nach einer Operation am Uterus als „Rupturkandidatin" an.

Die Wichtigkeit der Schwangerschafts- und Geburtsbeobachtung kann in solchen Fällen garnicht genug betont werden. Es sollte jede Frau sorgfältigst über die ihr bevorstehende Gefahr bei einer neuen Schwangerschaft aufgeklärt und ihr dringend geraten werden, „vor der Niederkunft möglichst früh eine Entbindungsanstalt aufzusuchen". Nur hier kann mit ziemlicher Sicherheit der eintretenden Katastrophe frühzeitig genug begegnet werden.

Barecht empfiehlt:

1. Da, wo bei erneuter Schwangerschaft und Geburt dieselbe Indikation zur Sectio vorliegt, wie bei der vorhergehenden, unbedingte Wiederholung, möglichst schon am wehenlosen Uterus.

2. Da wo eine Geburt per vias naturalis möglich ist, nur dann Spontangeburt abzuwarten, wenn man sicher ist, daß kein fieberhaft entzündlicher Prozeß am Genitale im Anschluß an die Sectio auftrat.

Die Therapie der Narbenruptur wird man nur von Fall zu Fall entscheiden können. Wie oft man einer Frau eine Schnittentbindung zumuten kann, richtet sich nach ihrer Konstitution. Bei dringendem Kinderwunsch muß man sich zur konservativen Therapie entschließen. Sie birgt natürlich all die genannten Gefahren in sich. Kynoch (Edinburgh) sterilisiert jede Frau nach der zweiten Sektio.

Höhne spricht sich sehr gegen das organschonende Vorgehen aus und fordert sogar Exstirpation nach Uterusperforation bei Curretage. In den meisten Fällen wird eine Radikaloperation die günstigste Prognose sichern.

Bei der supravaginalen Amputation bleibt immer noch die Gefahr, daß der Stumpf sich entzündet, was auch in dem ausführlich geschilderten Fall auftrat.

Über das am häufigsten angewandte Verfahren läßt sich statistisch nichts sagen, da bei den meisten Veröffentlichungen keine Therapie angegeben ist.

Die Prognose der Narbenruptur ist für die Mutter trotz aller Vorsichtsmaßnahmen sehr ernst zu stellen. Das Kind kann fast nie gerettet werden.

Es bleibt eine Aufgabe der Zukunft, die Ursachen der Narbenruptur noch genauer zu erforschen und sie durch exakte Naht und sichere Heilung möglichst einzuschränken.

Vor allem muß gemahnt werden, die Kaiserschnittsindikation äußerst streng zu nehmen, denn die Gefahr der Narbenruptur nimmt zu mit der Vermehrung der Schnittentbindungen.

Zum Schluß möchte ich Herrn Professor Dr. R e c h für die freundliche Überlassung des Themas danken.

Literaturangabe.

von Ammon: Arch. f. Gynäk. 140/66, 1930.
Abraham: Mo. Schr. f. Gyn. u. Gebh. 79/393, 1928.
Audebert: Berichte über die gesamte Gynäkologie 2/126, 1933.
Bailay: Berichte über die gesamte Gynäkologie 8/435.
Barchet: Ztbl. f. Gyn. 26/1675, 1928.
Banister: Berichte über die gesamte Gynäkologie 8/547.
Dujol: Ebenda 8/649.
vom Dahle: Ztbl. f. Gyn. 28/1777, 1927.
Doerfler: Berichte über die gesamte Gynäkologie 16/116.
Devraigue und Berichte über die gesamte Gynäkologie 13/372.
Laennec: Berichte über die gesamte Gynäkologie 28/514.
Fischer: Ztbl. f. Gyn. 70/855.
Freund: Berichte über die gesamte Gynäkologie 9/764.
Geller: Ztschr. f. Gyn. u. Gebh. 88/34/924.
Hornung: Berichte über die gesamte Gynäkologie 16/851. M. m. W. 1586/1929.
Hillis: Berichte über die gesamte Gynäkologie 6/311.
Holland: Berichte über die gesamte Gynäkologie 8/1925.
Hendry: Berichte über die gesamte Gynäkologie 15/496. M.
Hellmuth: m. W. 38/1626, 1928.
Heffermann: Berichte über die gesamte Gynäkologie 9/712.
Istel: Mschr. f. Gyn. u. Gbh. 84/370, 442, 1930.
Küstner: Mschr. f. Gyn. u. Gebh. 79/286, 1928.
Kynoch: Zbl. f. Gynäk. 37/2432, 1928.
Müller: Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1925, S. 249.
Margottini: Berichte über die gesamte Gynäkologie 9/291.
Micholson: Berichte über die gesamte Gynäkologie 27/360.
H. O. Neumann: Berichte über die gesamte Gynäkologie 25/794.
Pokrowsky und Mschr. f. Geb. u. Gyn. 82/249, 1929.
Rabinowitzsch: Arch. f. Gyn. 141/404, 1930.
Rother: Ztbl. f. Gyn. 30/1978, 1926
Studifort: Arch. f. Gyn. 141/404.
Steinforth: Ztbl. f. Gyn. 9/517, 1930.
Sceuwic: Ztbl. f. Gyn. 32/2116.
Snoeck: Berichte über die gesamte Gynäkologie 25/424.
Süßmann: Berichte über die gesamte Gynäkologie 16/116, 1929.
Sobolev: Berichte über die gesamte Gynäkologie 15/175.
Thornhill: Berichte über die gesamte Gynäkologie 12/842.
Todtenham: Berichte über die gesamte Gynäkologie 21/221.
Wetterwald: Ztbl. f. Gynäk. 1926 S. 592.

Lebenslauf.

Ich wurde am 19. Juli 1910 in Bottschow geboren. Nach Besuch der dortigen Volksschule und der Aufbauschule in Neuzelle, bestand ich Ostern 1930 die Reifeprüfung. Ich studierte zuerst in Berlin, die ärztliche Vorprüfung legte ich in Marburg ab. Dann hörte ich in München und Berlin und beendete mein Studium mit dem medizinischen Staatsexamen im Juni 1936 in München.

Gerda Römhild.